

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-030055

(43)Date of publication of application : 04.02.1997

(51)Int.Cl. B41J 5/30
B65C 9/46
G06F 3/12
G09F 3/00

(21)Application number : 07-185345

(71)Applicant : TEC CORP

(22)Date of filing : 21.07.1995

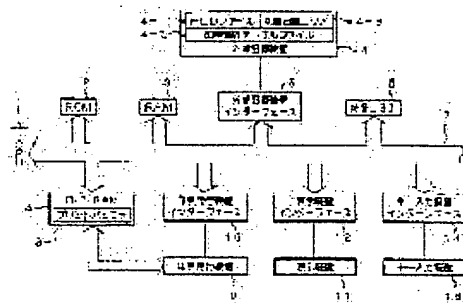
(72)Inventor : GOTO HIROYUKI

(54) LABEL PRINTER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To automatically set items, names and types of data of a time information regarding a quality of a commodity to improve operability by providing a means for printing a time information regarding a quality of a commodity on the basis of a selected set of item, name and type of data.

SOLUTION: A printing issuing device 9 can gain direct access to a D.P. RAM8 through a system bus 7, and a printing buffer 8-1, in which printing data are developed as bit map data, is formed in the D.P. RAM8. Formed in an external storage device 4 are a PLU file 4-1 serving as a commodity information storage means, in which commodity informations are stored per each commodity, a printing selection table file 4-2 serving as a quality time information table, which designates a format indicative of a time information guaranteeing a commodity quality, a switching number of days area 4-3, in which data of switching number of days for selecting a printing selection table is stored from the printing selection table file 4-2.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 31.03.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3083246

[Date of registration] 30.06.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Japanese Publication for Unexamined Patent Application
No. 30055/1997 (Tokukaihei 9-30055)

(A) Relevance to claim

This document has relevance to claims 1, 3, 5, 7, 8, 12, 13, and 16 of the present application.

(B) Translation of the Relevant Passages of the Document

[PRIOR ART]

[0003]

The processing date and the expiring date are time information for guaranteeing a commodity quality. The time information is not limited to this, but there are other displaying methods. For example, there are various item names such as a manufacturing date, and an exhibit date with respect to the processing date. Further, there are various item names such as a consumption-limit date, a quality-guarantee-limit date, and a usable period with respect to the expiring date. Further, as a data type of them, there are the following methods: (a) the limit date is displayed by date or time, and (b) the period is displayed by the number of days and the time-before-expiring.

[0015]

As shown in Fig. 2, with respect to each commodity number, a name of a commodity, its price, and various

THIS PAGE BLANK (USPTO)

commodity information such as the usable period are stored in the PLU file 4-1.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(18) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-30055

(43) 公開日 平成 9 年 (1997) 2 月 4 日

(51) Int. Cl.	識別記号	特許庁登録番号	特許庁登録番号
B 41 J 5/30		P 1	B 41 J 5/30
B 65 C 9/46	0332-3E	B 65 C 9/46	B 65 C 9/46
G 06 F 3/12		G 06 F 3/12	G 06 F 3/12
G 09 F 3/00		G 09 F 3/00	G 09 F 3/00

審査請求 未請求 請求項の数 1 OL (全 9 頁)

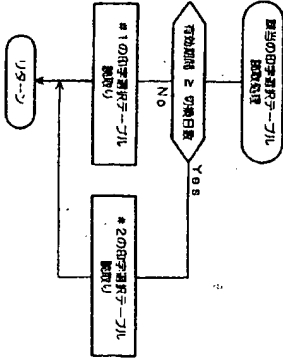
(21) 出願番号	特願平7-185345	(71) 出願人	000003582 株式会社ソニー 静岡市清水区大田町大田(7)番地
(22) 出願日	平成 7 年 (1995) 7 月 21 日	(72) 発明者	後藤 博幸 静岡県三島市南町 6 番 73 号 株式会社ソニー 三島工場内 (74) 代理人 弁護士 仲江 良彦

(54) 【発明の名称】 ラベルプリンタ

(57) 【要約】

【課題】 大きなメモリ容量を必要とせずに、商品の品質に関する時間情報の項目名称及びデータ型を自動的に指定して、操作性の向上を図る。

【解決手段】 加工日欄データ型、有効日欄データ型、有効日欄データ型を指定する印字選択データが複数設定された印字選択データテーブルと、印字選択データ型を選択するための切換日数データを記憶する切換日数エリアとを設け、この切換日数データと P L U フォントから読取った商品情報の有効期間データとの比較に基づいて、印字選択データ型を選択して読取り、この読取った印字選択データ型に基づいて加工日欄及び有効日欄を作成する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 各商品毎に商品情報を記憶した商品情報記憶手段を備え、この商品情報記憶手段から呼出された商品情報に基づいて商品の販売情報をラベルに印字するラベルプリンタにおいて、

前記ラベルに印字する商品の品質に関する時間情報の項目名称及びデータ型の複数の組み合わせを記憶した品質時間情報テーブルと、

前記商品情報記憶手段から呼出された商品情報に基づいて、前記品質時間情報テーブルから一組の前記項目名称及びデータ型を選択するソフトウェア選択手段と、

このソフトウェア選択手段により選択された一組の前記項目名称及びデータ型に基づいて、前記商品の品質に関する時間情報を前記ラベルに印字する品質時間情報印字手段とを設けたことを特徴とするラベルプリンタ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、各商品毎に商品情報を記憶した商品情報記憶手段を備え、この商品情報記憶手段から呼出された商品情報に基づいて商品の販売情報をラベルに印字するラベルプリンタに関する。

【0002】

【従来の技術】 一般に、商品を運付するため、ラベルプリンタにより、商品名、値段、内容量、単位、バーコード、加工日、有効日や、店名やメッセージ等がラベルに印字される。バーコードは、短時間で正確に商品の値段を読取るためのものである。

【0003】 加工日及び有効日は、商品の品質を保证するための時間情報で、これには限定されるものではなく、他の表示方法がある。例えば、加工日に対しては、製造年月日、陳列日等の各種項目名称があり、また有効日に対しては、消費期限、品質保持期限、有効期間等の各種項目名称がある。さらにこれらのデータ型として、期限として日付又は時刻で表示する方法や、期間として日数又は時間で表示する方法等がある。

【0004】 このような商品の品質を保证するための時間情報の表示方法に関して、商品の性質によって、商品毎にその最適な表示方法が異なる。そこで、従来のラベルプリンタでは、初期設定で項目名称及びデータ型を指定することにより、その指定された項目名称及びデータ型で、商品の品質を保证するための時間情報が印字される。

【0005】 また、例えば特開平 5-261980 号公報に記載されているラベルプリンタでは、P L U (price look up) フォントに、各商品毎に商品情報の 1 つとして、タイトル (項目名称) 及びデータ (データ型) を指定するデータを登録して、P L U フォントから商品情報と共に呼出したタイトル及びデータを指定するデータに基づいて、その商品の品質を保证するための時間情報をラベルに印字する。

(2)

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、初期設定で項目名称及びデータ型を指定するラベルプリンタでは、取扱う商品が変わる度に、基本的に項目名称及びデータ型を再指定する必要がある。操作性が悪いという問題があった。

【0007】 また、特開平 5-261980 号公報に記載されているラベルプリンタでは、各商品毎にタイトル及びデータを指定するデータを登録しなければならず、P L U 登録業務によるオペレータの負担が大きいという問題があり、さらに、このタイトル及びデータを指定するデータのために多くのメモリ容量を必要として、メモリ容量が大きくなるという問題があった。

【0008】 そこでこの発明は、大きなメモリ容量を必要とせずに、商品の品質に関する時間情報の項目名称及びデータ型を自動的に指定することができ、操作性の向上を図ることができラベルプリンタを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】 この発明は、各商品毎に商品情報を記憶した商品情報記憶手段を備え、この商品情報記憶手段から呼出された商品情報に基づいて商品の販売情報をラベルに印字するラベルプリンタにおいて、ラベルに印字する商品の品質に関する時間情報の項目名称及びデータ型の複数の組み合わせを記憶した品質時間情報テーブルと、商品情報記憶手段から呼出された商品情報に基づいて、品質時間情報テーブルから一組の項目名称及びデータ型を選択するソフトウェア選択手段と、このソフトウェア選択手段により選択された一組の項目名称及びデータ型に基づいて、商品の品質に関する時間情報をラベルに印字する品質時間情報印字手段とを設けたものである。

【0010】

【発明の実施の形態】 以下、この発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図 1 は、この発明を適用したラベルプリンタの要部回路構成を示すブロック図である。

【0011】 1 は、制御部本体を構成する C P U (central processing unit) である。この C P U 1 が行う処理のプログラムデータが記憶された R O M (read only memory) 2、前記 C P U 1 が処理を行う時に使用する各種メモリのエリアが形成された R A M (random access memory) 3、フロッピーディスク装置又はハードディスク装置から構成された外部記憶装置 4 とのデータの伝送制御を行う外部記憶装置インターフェイス 5、時間を計時する時計 L S I 6 は、それぞれシステムバス 7 を介して前記 C P U 1 と接続されている。

【0012】 また、前記 C P U 1 は前記システムバス 7 を介して、D・P・R A M (dual port random access memory) 8、この D・P・R A M 8 に展開された印字データ (ピットパターンデータ) に基づいて用紙に印字を行う

(5)

イトル型に0が設定されているか否かを判断する。ここで、有効日欄タイプ型に0が設定されていると判断すると、プリントバックフタ8-1の有効日欄タイプのエリアにピットワークデータを何も作成せずに、この有効日欄タイプ作成処理を終了して、前述したプリントバックフタ作成処理に戻るようになっている。

【0044】また、有効日欄タイプ型に0が設定されていないと判断すると、有効日欄タイプ型に1が設定されているか否かを判断する。ここで、有効日欄タイプ型に1が設定されていると判断すると、プリントバックフタ8-1の有効日欄タイプのエリアに、タイトル（消費期限）のピットワークデータを作成し、この有効日欄タイプ作成処理を終了して、前述したプリントバックフタ作成処理に戻るようになっている。

【0045】また、有効日欄タイプ型に1が設定されていないと判断すると、有効日欄タイプ型に2が設定されているか否かを判断する。ここで、有効日欄タイプ型に2が設定されていると判断すると、プリントバックフタ8-1の有効日欄タイプのエリアに、タイトル（品質保持期限）のピットワークデータを作成し、この有効日欄タイプ作成処理を終了して、前述したプリントバックフタ作成処理に戻るようになっている。

【0046】また、有効日欄タイプ型に2が設定されていないと判断すると、有効日欄タイプ型に3が設定されているか否かを判断する。ここで、有効日欄タイプ型に3が設定されていると判断すると、プリントバックフタ8-1の有効日欄タイプのエリアに、タイトル（有効期間）のピットワークデータを作成し、この有効日欄タイプ作成処理を終了して、前述したプリントバックフタ作成処理に戻るようになっている。

【0047】また、有効日欄タイプ型に3が設定されていないと判断すると、有効日欄タイプ型に4が設定されているか否かを判断する。ここで、有効日欄タイプ型に4が設定されていると判断すると、プリントバックフタ8-1の有効日欄タイプのエリアに、タイトル（有効期間）のピットワークデータを作成し、この有効日欄タイプ作成処理を終了して、前述したプリントバックフタ作成処理に戻るようになっている。

【0048】以下同様にして、有効日欄タイプ型として設定された数値に対して繰繰されたタイトルのピットワークデータを、プリントバックフタ8-1の有効日欄タイプのエリアに作成し、この有効日欄タイプ作成処理を終了して、前述したプリントバックフタ作成処理に戻るようになっている。

プリントバックフタを何も作成せずに、この有効日欄タイプ作成処理を終了して、前述したプリントバックフタ作成処理に戻るようになっている。

【0050】また、有効日欄タイプ型に0が設定されていないと判断すると、有効日欄タイプ型に1が設定されているか否かを判断する。ここで、有効日欄タイプ型に1が設定されていると判断すると、プリントバックフタ8-1の有効日欄タイプのエリアに、この時、時計LSI6-1の有効日欄データのうちの有効期間データを加算した有効日データのピットワークデータを作成し、この有効日欄タイプ作成処理を終了して、前述したプリントバックフタ作成処理に戻るようになっている。

【0051】また、有効日欄タイプ型に1が設定されていないと判断すると、有効日欄タイプ型に2が設定されているか否かを判断する。ここで、有効日欄タイプ型に2が設定されていると判断すると、プリントバックフタ8-1の有効日欄データのエリアに有効期間データのピットワークデータを作成し、この有効日欄タイプ作成処理を終了して、前述したプリントバックフタ作成処理に戻るようになっている。

【0052】以下同様にして、有効日欄タイプ型として設定された数値に対して登録されたデータ仕様に基くデータのピットワークデータを、プリントバックフタ8-1の加工日欄データのエリアに作成し、この加工日欄タイプ作成処理を終了して、前述したプリントバックフタ作成処理に戻るようになっている。

【0053】このような構成の実施の形態において、まず、印字選択データの印刷の設定を行っておく。これらに設定する印字選択データのカーソルを移動させる等により指定し、その指定した印字選択データの加工日欄タイプの型、加工日欄タイプ型、有効日欄タイプ型、有効日欄データ型を順次設定する。

【0054】例えば、ここではテーブルNo. #1として、加工日欄タイプ型「1」、加工日欄データ型「1」、有効日欄タイプ型「1」、有効日欄データ型「1」、テーブルNo. #2として、加工日欄タイプ型「1」、加工日欄データ型「1」、を、印字選択データ型「2」、有効日欄データ型「1」、を、印字選択データ型「2」に設定する。さらに、切換日数「14」を切換日数エリア4-3に設定する。

【0055】このように設定したとき、商品「さしみ盛合せ」を対象としてラベルを発行する場合、品番001を入力することにより、PLUフアイアル4-1から商品名を読み出し、品番000、有効期間2、...等の商品情報が読取られる。

【0056】さらに加えて、別途得等（図示せず）から得られた内容量、計量データに基づいて値段が算出され、プリントバックフタ8-1に品名、バーコード、品番、単価、値段、内容量等のピットワークデータが作成される。

(6)

【0057】ここで、有効期間2が切換日数4より小さいので、印字選択テーブルフアイアル4-2からは、テーブルNo. #1の印字選択データ型「1」、1、1、1、1が読取られ、この印字選択データ型にしたがって、加工日欄及び有効日欄のピットワークデータがプリントバックフタ8-1に作成される。

【0058】すなわち、加工日欄タイプ型が1であるから、加工日1が作成され、加工日欄データ型が1であるから、時計LSI6から得られた日付データにより日付が作成され、有効日欄タイプ型が1であるから、消費期限1が作成され、有効日欄データ型が1であるから、時計LSI6及びPLUフアイアル4-1から読取った商品情報の有効期間データにより有効日欄が作成される。このように作成されたピットワークデータに基づいて、図11に示すように、商品「さしみ盛合せ」のラベルが印字発行される。

【0059】また、商品「明太子」を対象としてラベルを発行する場合、品番0002を入力することにより、PLUフアイアル4-1から品名を明太子、単価98、有効期間10、...等の商品情報が読取られる。

【0060】さらに加えて、別途得等（図示せず）から得られた内容量（計量）データに基づいて値段が算出され、プリントバックフタ8-1に品名、バーコード、品番、単価、値段、内容量等のピットワークデータが作成される。

【0061】ここで、有効期間10が切換日数4より大きいので、印字選択テーブルフアイアル4-2からは、テーブルNo. #2の印字選択データ型「1」、1、2、1が読取られ、この印字選択データ型にしたがって、加工日欄及び有効日欄のピットワークデータがプリントバックフタ8-1に作成される。

【0062】すなわち、加工日欄タイプ型が1であるから、加工日1が作成され、加工日欄データ型が1であるから、時計LSI6から得られた日付データにより日付が作成され、有効日欄タイプ型が2であるから、品質保証期限1が作成され、有効日欄データ型が1であるから、時計LSI6及びPLUフアイアル4-1から読取った商品情報の有効期間データにより有効日欄が作成される。このように作成されたピットワークデータに基づいて、図12に示すように、商品「明太子」のラベルが印字発行される。

【0063】このようにこの実施の形態によれば、加工日欄タイプ型、加工日欄データ型、有効日欄タイプ型、有効日欄データ型を指定する印字選択データが複数設定された印字選択テーブルフアイアル4-2と、印字選択データ型を選択するための切換日数データを記憶する切換日数エリア4-3とを設け、この切換日数データとPLUフアイアル4-1から読取った商品情報の有効期間データの比較に基づいて、印字選択データ型を選択して読

取り、この読取った印字選択データ型に基づいて加工日欄及び有効日欄を作成することにより、各商品毎に加工日欄及び有効日欄を作成するためのデータを設定しないので、大きなメモリ容量を必要とせずに、加工日欄及び有効日欄のタイプ型及びデータ型を自動的に指定することができ、従って、オペレータは予め印字選択データ型を選択するだけで、操作性の向上を図ることができ

る。

【0064】なお、この実施の形態においては、商品情報の有効期間データに基づいて印字選択データ型を選択するようになっていたが、この発明はこれに限定されるものではなく、商品情報を構成するデータは全て対象となり、例えば品番や部門コード、単価等を考慮して印字選択データ型を選択するようにしても良いものである。

【0065】また、この実施の形態においては、印字選択データを2個設定するものについて説明したが、この発明はこれに限定されるものではなく、3個以上設定するものにも適用できるものである。

【0066】

【発明の効果】以上詳述したようにこの発明によれば、大きなメモリ容量を必要とせずに、商品の品質に関する時間情報の項目名称及びデータ型を自動的に指定することができ、操作性の向上を図ることができるラベルリントを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施の形態のラベルリントの要部回路構成を示すブロック図。

【図2】同実施の形態のラベルリントのPLUフアイアルのメモリ構成を示す図。

【図3】同実施の形態のラベルリントの印字選択データ処理の流れを示す図。

【図4】同実施の形態のラベルリントで行われるメイソ処理の流れを示す図。

【図5】同実施の形態のラベルリントで行われるメイソ処理の中のプリントバックフタ作成処理の流れを示す図。

【図6】同実施の形態のラベルリントで行われるプリントバックフタ作成処理の中の印字選択データ読取処理の流れを示す図。

【図7】同実施の形態のラベルリントで行われるプリントバックフタ作成処理の中の加工日欄タイプ作成処理の流れを示す図。

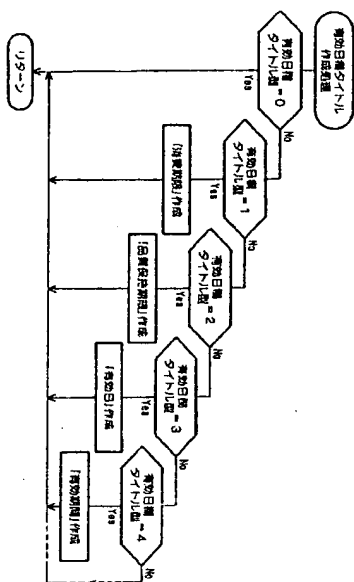
【図8】同実施の形態のラベルリントで行われるプリントバックフタ作成処理の中の加工日欄データ作成処理の流れを示す図。

【図9】同実施の形態のラベルリントで行われるプリントバックフタ作成処理の中の有効日欄タイプ作成処理の流れを示す図。

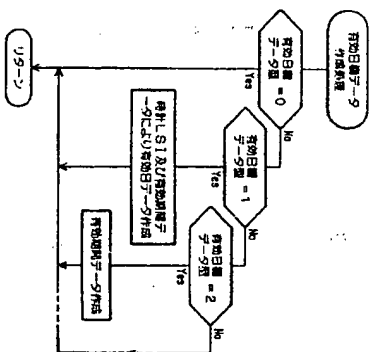
【図10】同実施の形態のラベルリントで行われるプ

(9)

【図9】



【図10】



THIS PAGE BLANK (USPTO)